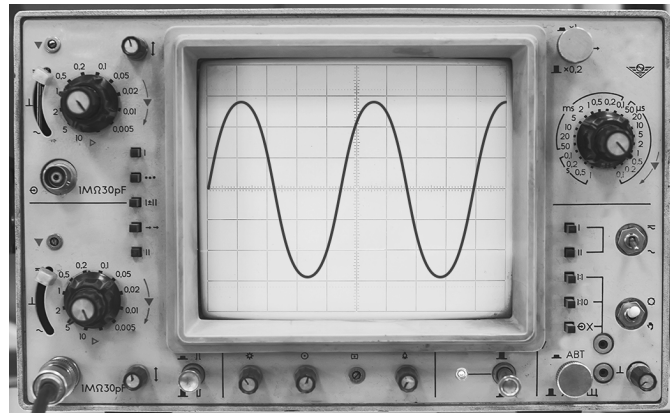


Stemvorkgeluid

Tijdens de natuurkunde-les onderzoeken leerlingen met hun docente het geluid van een stemvork met klankkast.



stemvork
met klankkast



oscilloscoop

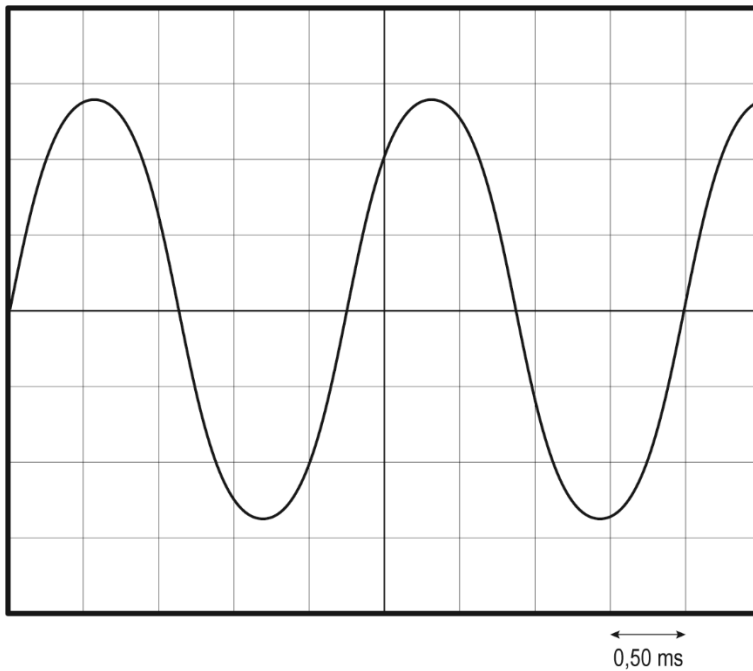
De docente slaat de stemvork aan.

- 1p 32 Wat is de functie van de klankkast voor het geluid van de stemvork?
De klankkast
- A houdt de amplitude van het geluid constant.
 - B houdt de frequentie van het geluid constant.
 - C verhoogt de amplitude van het geluid.
 - D verhoogt de frequentie van het geluid.

De toon van de stemvork wordt weergegeven op een oscilloscoop.
De docente sluit hiervoor een geluidsontvanger aan op de oscilloscoop.

- 1p 33 Welke geluidsontvanger gebruikt de docente?

- 3p **34** Je ziet een afbeelding van het oscilloscoopscherm vlak nadat de stemvork is aangeslagen.



→ Bereken de frequentie van de stemvork. Noteer ook de trillingstijd.

- 2p **35** Op de uitwerkbijlage is het oscilloscoopbeeld nogmaals weergegeven.
→ Schets in de afbeelding het oscilloscoopbeeld van de stemvork enkele seconden later.

Het geluidsniveau van de stemvork is gemeten met een dB-meter.
Vlak na het aanslaan van de stemvork is het geluidsniveau 76 dB.

- 1p **36** In welke zone van gehoorgevoeligheid ligt dit geluid?
- A indringend
 - B storend bij telefoneren
 - C hinderlijk
 - D zeer hinderlijk